

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)

PCT

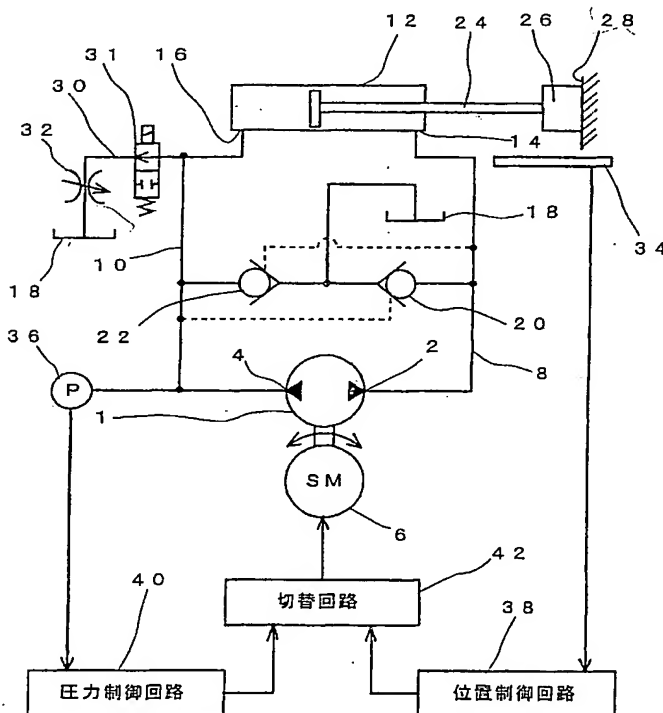
(10) 国際公開番号  
WO 2004/085855 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F15B 11/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/002657
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-056259 2003 年 3 月 3 日 (03.03.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社オプトン (KABUSHIKI KAISHA OPTON) [JP/JP];  
〒489-8645 愛知県 瀬戸市 曙町 3 番地 2 4 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 與語 照明 (YOGO, Teruaki) [JP/JP]; 〒489-8645 愛知県 瀬戸市 曙町 3 番地 2 4 株式会社オプトン内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 足立 勉 (ADACHI, Tsutomu); 〒460-0003 愛知県 名古屋市 中区 錦二丁目 9 番 2 7 号 名古屋繊維ビル 7 F Aichi (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: HYDRAULIC DEVICE

(54) 発明の名称: 液圧装置



(57) Abstract: A hydraulic device capable of performing stable pressing. The device has a hydraulic pump (1) that is driven by an electric motor (6) and can be rotated in both directions. In the device, both ports (14, 16) of a hydraulic cylinder (12) and both ports (2, 4) of the hydraulic pump (1) are individually connected by means of a pair of flow passages (8, 10). With the hydraulic cylinder (12) pressed against a stationary object, a restrictor (32) is provided in a leak flow passage (30) linking a high-pressure side flow passage (10), out of the flow passages (8, 10), to the low-pressure side. Further, the device has a position control circuit (38), a pressure control circuit (40), and a switching circuit (42). The position control circuit (38) controls the electric motor (6) based on a position detected by a movement-detecting sensor (34) for detecting the movement of an object to be transported caused by the hydraulic cylinder (12). The pressure control circuit (40) controls the electric motor (6) based on the pressure, detected by a pressure sensor (36), in the high-pressure side flow passage (10). The switching circuit (42) switches the control by the position control circuit (38) to the pressure control circuit (40).

40...PRESSURE CONTROL CIRCUIT  
42...SWITCHING CIRCUIT  
38...POSITION CONTROL CIRCUIT

[続葉有]



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

安定した押し当てができる液圧装置を得る。電動モータ（６）により駆動され両方向回転可能な液圧ポンプ（１）を備え、液圧シリンダ（１２）の両ポート（１４，１６）と液圧ポンプ（１）の両ポート（２，４）とを一对の流路（８，１０）を介してそれぞれ接続する。液圧シリンダ（１２）を押し当てた状態で、一对の流路（８，１０）のうちの高圧側の流路（１０）を低圧側に連通するリーク流路（３０）に絞り（３２）を介装した。更に、液圧シリンダ（１２）による移動を検出する移動検出センサ（３４）により検出される位置に基づいて電動モータ（６）を制御する位置制御回路（３８）と、圧力センサ（３６）により検出される高圧側の流路（１０）の圧力に基づいて電動モータ（６）を制御する圧力制御回路（４０）とを備え、かつ、位置制御回路（３８）による制御を圧力制御回路（４０）に切り替える切替回路（４２）を設けた。